

основних фаз мітозу та мейозу). Не зайвим буде використання таблиць термінів і їх визначень до певних розділів чи тем.

4. Концептуальні карти підсумовують вивчене, є складнішими за ментальні карти, оскільки далі можна за стрілками зупинятися на характерних рисах вибраних об'єктів та явищ (варто застосовувати при вивченні фізіологічних процесів рослин і тварин у взаємозв'язку і їх будовою).

5. Кластер – виділення смислових одиниць тексту та їх графічне оформлення у вигляді пучка. Кластери застосовують на різних етапах уроку для забезпечення кращого засвоєння знань (бажано застосовувати при вивченні фізіологічних систем людини і тварин, видозмін органів у рослин).

6. Графічний організатор (наприклад при вивченні історичного розвитку органічного світу часова шкала історичних ер може стати прикладом синтезу даних, під час якого учні визначають важливі деталі про певні процеси).

Отже, використання асоціативних схем на уроках біології не лише роблять процес вивчення навчального матеріалу цікавим, доступним, творчим, ініціативним, а й забезпечує формування внутрішньої потреби учнів у передачі власного бачення світу, самостійності, винахідливості та творчості.

Література

1. Вукіна Н. Критичне мислення: як цього навчити / Вукіна Н., Дементієвська Н. – Х.: ВГ «Основа», 2007. – 190 с.
2. Каптелова Н. В. Кластеры как средство формирования информационно-коммуникативной компетентности школьников / Н.В. Каптелова // Физика: метод. газета для преподавателей физики, астрономии и естествознания. – 2008. – № 17. – С. 2–4.
3. Марченко О. Г. Формування критичного мислення школярів. – Х.: Вид. група «Основа», 2007. – 160 с. – (Б-ка журн. «Управління школою»)

УДК 373.547

ПРОФІЛЬНІ КЛАСИ БІОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ, ЛІЦЕЯХ ТА ГІМНАЗІЯХ М. ЖИТОМИРА

С.Л. Геля¹, Л.О. Перепелиця²

^{1,2}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Педагогічна сфера діяльності у зв'язку з прогресивним розвитком суспільства в цілому, потребує послідовних та відповідних змін. Профільне навчання відіграє значну роль у забезпеченні індивідуальних потреб школярів, які виявляють підвищений інтерес до окремих предметів, сприяє до професійного самовизначення, виховання відповідальності та самостійності, адаптує дитину до дорослого життя у сучасному суспільстві.

Вивчення профільного навчання займалися такі українські науковці П.С. Атаманчук, Н.М. Бібік, Л.Ю. Благодаренко, О.І. Бугайов, М.І. Бурда, С.П. Величко, М.В. Головка, Є.В. Коршак, В.Г. Кремень, Ю.І. Мальований, Н.Г. Ничкало, О.І. Ляшенко, В.В. Рибалко, О.Я. Савченко, А.П. Самодрин, П.І. Сікорський, В.Д. Сиротюк, В.Д. Шарко, Н.І. Шиян, М.І. Шут. У працях вченими з'ясовано теоретико-методичне спрямування профільного навчання, на основі державного стандарту встановлено особливості побудови змісту профільного навчання, запропоновано впровадження нових методик, дидактичних моделей і різних організаційних форм профільного навчання. Таке навчання має здійснюватися так, щоб в учнів розвивався інтерес до

навчання та до вивчення того чи іншого предмету, розвиток системи мислення, розвиток здібностей, вмінь та навичок, бажання досягати високих цілей у навчально-виховній діяльності [3].

Такі вчені, як Е.В. Шухова, О.М. Астаніна, С.М. Виговський, Л.П. Лаврух, Г.Й. Чудовська активно займалися питанням з вдосконалення шкільного курсу біології та хімії. Більшість робіт присвячені саме методиці викладання предметів природничого спрямування. Прикладом є розробка Е.В. Шухової проекту концепції шкільної хімічної та біологічної освіти та запропоновані критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з хімії, біології, природознавства, розроблено посібник для вчителів з методики навчання біології тварин [2]. Проте комплексного оцінювання питання профільного навчання природничого спрямування не було здійснено, тому дана проблема залишається актуальною та потребує досконалого різностороннього вивчення, аналізу літературних джерел, удосконалення та узагальнення матеріалів.

Про необхідність впровадження новітніх стратегій у розвиток сучасної освіти в Україні йдеться в державних документах, як Закон «Про освіту» (2017 р.), Закон «Про загальну середню освіту» (2017 р.), Державна національна програма «Освіта: Україна ХХІ століття» (1996 р.), «Національна доктрина розвитку освіти» (2004 р.), Державна програма «Вчитель» (2011 р.), «Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа)» (2001 р.), «Концепція профільного навчання в старшій школі» (2003 р., 2013 р.). Державні документи спрямовані на удосконалення рівня освіти, розвиток сучасних новітніх технологій, вдосконалення форм, методів та засобів навчання, розробки нових шкільних програм та підручників [1].

Профільне навчання, як свідчить практика, приносить гарні результати у вивченні біологічних дисциплін. Учні мають пізнавальні інтереси до вивчення біології, хімії, географії та екології. Це виявляється в участі у предметних олімпіадах, конкурсах, турнірах. Останніми роками Житомирська область має високу результативність на всеукраїнських етапах. Цьому всьому сприяє системна і комплексна робота досвідчених педагогів, їх знання, уміння та навички сприяють розширенню кругозору учнів. Реформування системи сучасної освіти сприяє вирішенню конкретних ситуативних завдань і вимог суспільства, зокрема, при підготовці кваліфікованих фахівців природничої галузі діяльності. На сьогодні у місті Житомирі є 7 шкіл, у яких ведеться навчання за природничими профілями. Педагоги цих загальноосвітніх навчальних закладів підготували учнів-переможців олімпіад, конкурсів та турнірів, які достойно представляли Житомирську область на Всеукраїнських етапах таких змагань.

У Житомирському екологічному ліцеї №24 навчання старшокласників проводиться за двома профілями – це біологічний профіль та біологічно-екологічний профіль. Вчителі біології: Галицька О.М., Хабчук І.М., Головень Л.Г., Гончарова О.А. Вчителем екології як профілюючого предмету є Слободяник Л.В. Учні цього навчального закладу постійно беруть участь в конкурсах, міських та обласних олімпіадах з біології, хімії та екології, охоче відвідують гуртки еколого-натуралістичного напрямку, які проводяться в позаурочний час і сприяють поглибленню знань учнів в галузі дисциплін природничого циклу.

Житомирський ліцей № 25 ім. М.О. Щорса має такі напрямки діяльності, як біолого-хімічний профіль та біологічний профіль навчання. Вчителі біології: Тарасун Н.П. – вчитель біології, вчитель вищої категорії, відмінник народної освіти України, вчитель-методист та Кесслер Т.В. – вчитель біології, вчитель вищої категорії, вчитель-методист. Педагогами засновано творчу експериментальну групу, яка працює над проблемами різнорівневого навчання та активізацією пізнавальної діяльності на уроках біології. Ця група розробила методичні рекомендації «Значення проблемних питань при вивченні біології з обдарованими учнями», «Сучасні прийоми усного опитування на уроках біології для активізації розумової діяльності різнорівневого навчання», «Значення тестів для формування навичок самостійної роботи на уроках біології» та ін.

Кеслер Т.В. і Тарасун Н.П. розробили тестові завдання з основ генетики та селекції, що дає можливість виявляти творчий потенціал учнів. Ковальчук С.Д. – вчитель хімії, вчитель I категорії, яка розробила посібник для роботи з обдарованими дітьми «Збірник завдань і вправ для роботи з обдарованими дітьми».

Вчителі Житомирського ліцею №25 ім. М.О. Щорса мають досвід роботи із обдарованими учнями, про що свідчить результативність їх системної роботи. Учні щорічно є активними учасниками конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт за програмою Малої Академії Наук України, адже їх дослідження є науково доцільними та актуальними в умовах сьогодення. Ці роботи є загально визнаними і нагороджені призовими місцями на Всеукраїнських етапах.

У Житомирському міському ліцеї при ЖДТУ сформовано класи з економічно-географічним профілем. Медведєва А.В. (вчитель географії) – вчитель вищої категорії, вчитель-методист, відмінник освіти України. Ліцеїсти проявляють інтерес до вивчення дисциплін природничо-математичного циклу, тому, згідно зі статичними даними вступу абітурієнтів до вищих навчальних закладів різного рівня акредитації, вони обирають біолого-географічні, хімічні, медичні напрями здобуття подальшої спеціалізації. Навчання у ліцеї сприяє поглибленню і зміцненню знань, системну підготовку до здачі зовнішнього незалежного оцінювання.

Житомирська загальноосвітня школа №8 в 10-11 класах має біологічний профіль та біологічно-хімічний профіль навчання. Вчителями із передовим досвідом є Солоп С.В. – старший вчитель, вчитель вищої категорії, вчитель біології, Яновська О.А. – вчитель I категорії, вчитель хімії, Пазич І.С. – вчитель II категорії, вчитель біології, Горощенко А.М. – вчитель вищої категорії, вчитель-методист, вчитель хімії, Амрахова І.В. – спеціаліст, вчитель біології. Як показує досвід, саме передача досвіду від старших вчителів до молодих спеціалістів сприяє зміцненню знань учнів, впровадженню інноваційних технологій навчання та розвитку пізнавальних інтересів у відповідності до вимог сучасності. Учні співпрацюють із педагогами, виконують завдання різної складності. Це впливає на рівень успішності та результативності серед міських загальноосвітніх навчальних закладів.

Житомирський міський колегіум є одним із провідних загальноосвітніх навчальних закладів, який щорічно готує переможців обласних та всеукраїнських предметних олімпіад, конкурсів та турнірів. У колегіумі сформовані класи з біологічно-технологічним профілем. Вчителі: Миколук В.М. – вчитель біології вищої категорії та Рудницька Х.О. – вчитель біології вищої категорії натхненно і творчо працюють з обдарованими учнями, є наставниками та прикладами для наслідування.

Житомирська загальноосвітня школа I-III ступенів №6 ім. В.К. Короленка та Житомирська загальноосвітня школа I-III ступенів №14 мають біологічно-хімічний профіль. Вчителями біології Житомирської загальноосвітньої школи I-III ступенів №6 ім. В.К. Короленка є Загребельна Т.С. та Марцун О.М. Це педагоги, які мають вищу категорію, ведуть активну педагогічну діяльність, готують учасників міських та обласних олімпіад, конкурсів, турнірів. На базі цієї школи є факультативний гурток біології та хімії, керівником якого є Загребельна Т.С. Вчитель хімії – Гультьєва О.О., вчитель вищої категорії.

Житомирська загальноосвітня школа I-III ступенів №14 прославляється високими досягненнями у галузі природничих дисциплін. Вчителі біології: Осіпчук В.А., Шадурська С.Л., педагоги вищої кваліфікаційної категорії. Вчителем екології та географії є Юхимчук А.В., яка є керівником екологічного гуртка та готує щорічно агітбригади, які є переможцями обласних змагань.

Вчителі Житомирщини мають високий рівень фахової майстерності, так, Рудницька Х.О., Миколук В.М. – вчителі біології Житомирського міського колегіуму; Тарасун Н.П. – вчитель біології Житомирського ліцею №25 ім. М.О. Щорса; Хохлова Т.Є. – вчитель біології Житомирського ліцею при ЖДТУ у 2017 – 2018 навчальному

році підготували переможців обласної олімпіади з біології, які будуть гідно представляти область на Всеукраїнському рівні.

Профільне навчання природничих дисциплін – це один із найважливіших компонентів модернізації загальної середньої освіти, одна з найбільш життєздатних освітніх реформ. Профільне і поглиблене навчання приносить гарні результати, адже учні активно займаються науково-пошуковою діяльністю, поглиблюють власні знання, уміння та навички. Згодом це впливає на їх результативність для вступу до вищих навчальних закладів. Отже, в сучасних умовах це необхідно для того, щоб розвивати компетентних і висококваліфікованих фахівців у майбутньому.

Література

1. Василенко Н.В. Профільне навчання: проєкт нової концепції / Н.В. Василенко // Управління шк. – 2013. – №22/24. – С.64–76.
2. Задорожний К.М. Викладання біології у профільних класах. / К.М. Задорожний. – Х.: Основа, 2008. – 141 с.
3. Засекін Д. О. Організація профільного навчання фізики / Т. М. Засекіна, Д. О. Засекін // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – 2007. – Вип. 46. – С. 70–75.

УДК 378.146

ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ У СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ НАВЧАННЯ З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Н.М. Кураченко

Житомирський національний агроекологічний університет, бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008, Україна

В Україні уже протягом дванадцяти років відбуваються суттєві перетворення в національній системі вищої освіти. Приєднання нашої країни до Болонського процесу надає можливість здійснити структурні перетворення вищої освіти за узгодженою системою критеріїв, стандартів і характеристик, що дозволить Україні стати визнаною частиною європейського освітнього і наукового простору. Розробка та впровадження нових підходів до якісного оцінювання навчальних досягнень студентів є одним із основних напрямів реформування освіти у вищій школі. Тестовий контроль у сучасних технологіях як основний та ефективний напрямок контролю знань студентів набув широкого поширення у різних галузях наукового знання. Багато науковців досліджували тестові технології і вважають їх перспективними. Основні наукові дослідження спрямовані на розробку та впровадження тестового контролю знань студентів з дисциплін природничого циклу, зокрема хімічних дисциплін. Тест як інструмент вимірювання використовується в більшості країн світу і там накопичено великий досвід використання тестів у різних сферах освітньої галузі.

За вимогами кредитно-модульної системи навчання на кожному занятті викладач має перевірити рівень знань студентів. Одним із перспективних методів контролю знань, який дає можливість об'єктивно, якісно і досить швидко оцінити знання студентів є тестове оцінювання.

Термін «тест» у перекладі з англійської мови означає – спроба, випробування, досвід. Педагогічний тест – це система фасетних знань певного змісту, зростаючої складності, специфічної форми, яка дозволяє якісно оцінити структуру та ефективно виміряти рівень знань, умінь, навичок і уявлень.

За визначенням В. С. Аванесова, тестовий контроль, або тестування, як термін означає у вузькому значенні використання і проведення тесту; в широкому значенні –